

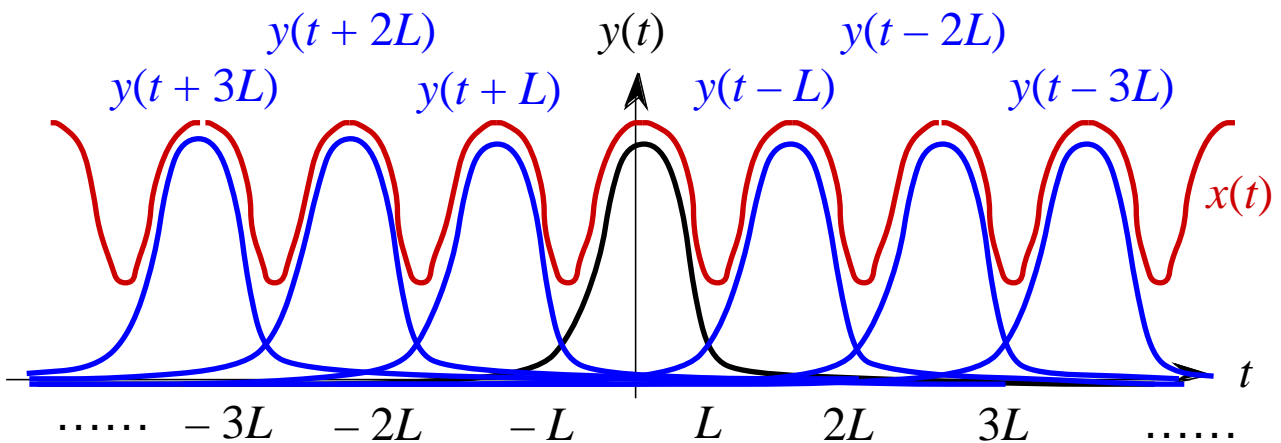
Dagens teman

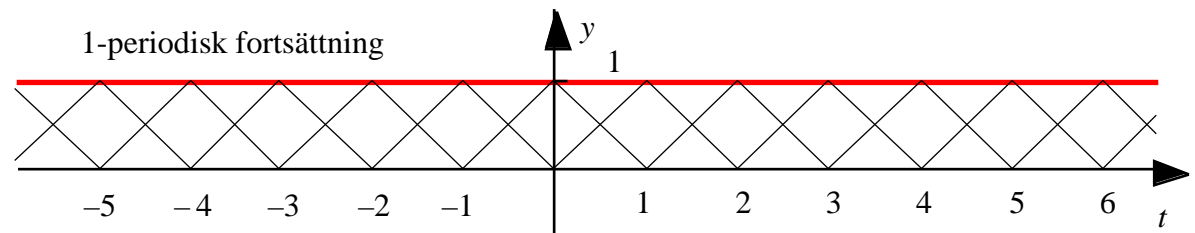
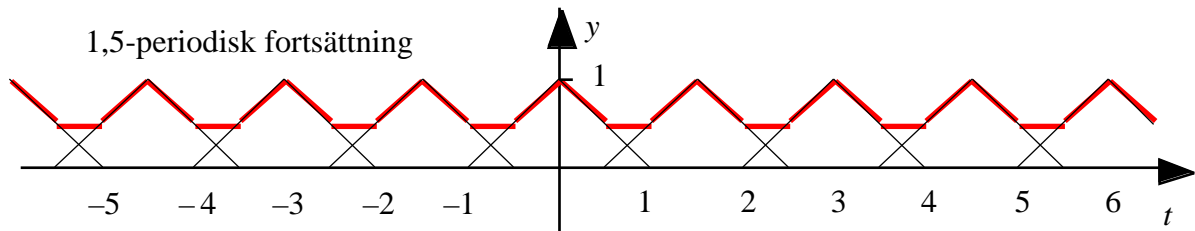
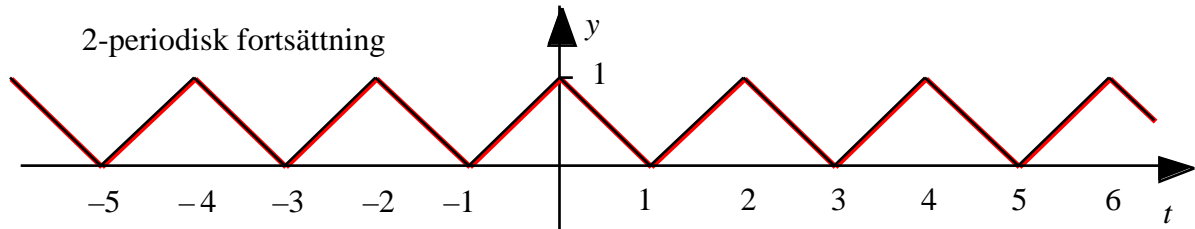
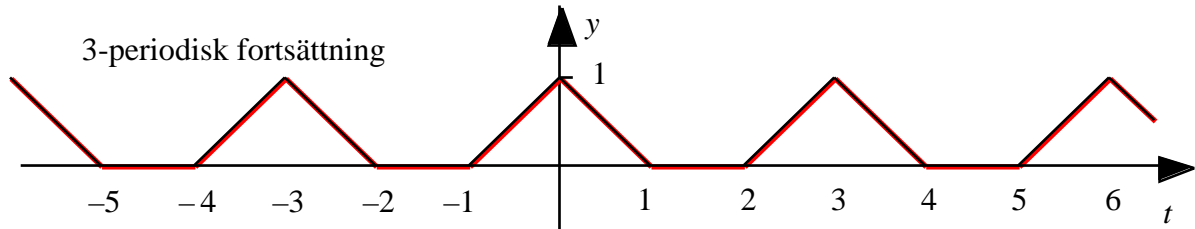
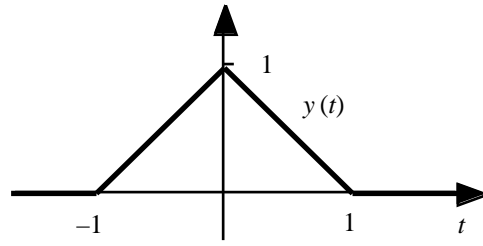
- Periodiska funktioner
Periodisk fortsättning (F 3)
- Γ -funktionen (F 4)

Periodisk fortsättning

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} y(t - nL)$$

är L -periodiska fortsättningen av $y(t)$ –
förutsatt att serien är konvergent.





-funktionen, viktiga egenskaper

1. $\int_a^b f(t) dt = 1.$

–
 b

2. $\int_a^b f(t) dt = 0,$

a
om 0 ligger *utanför* intervallet $a < t < b$.

3. $x(t) = \int_a^t f(t) dt = x(0) + \int_0^t f(t) dt$ och

$$\int_a^b f(t) x(t) dt = x(0) \int_a^b f(t) dt,$$

–
om $x(t)$ är kontinuerlig i $t = 0$.

4. $\int_a^b f(t - \tau) x(\tau) d\tau = x(t),$

–
dvs. $f(t) * x(t) = x(t).$

5. $f(at) = \frac{1}{|a|} f(t),$ om $a < 0,$

speciellt:

$$f(-t) = f(t), \text{ dvs.}$$

$f(t)$ är en jämn funktion.